

УДК: 616.8-001-008.6-053.31-037

**Алифанова С.В.**

*Днепропетровская медицинская академия Министерства здравоохранения Украины, г.Днепропетровск, Украина*

## **ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ**

*В статье представлены данные исследования прогностической значимости шкалы INFANIB для диагностики нейромоторных нарушений у детей, родившихся с экстремально низкой и очень низкой массой тела.*

**Ключевые слова:** недоношенные дети, перинатальное повреждение нервной системы, прогноз

**Alifanova S.V.**

*Dnepropetrovsk State Medical Academy of Ministry of Public Health of Ukraine, Dnepropetrovsk, Ukraine*

## **PREDICTING OUTCOMES OF NERVOUS SYSTEM DAMAGE IN PRETERM INFANTS**

*The paper presents the study of prognostic significance of standardized scale INFANIB for the diagnosis of neuromotor abnormalities in preterm infants with extremely low and very low birth weight.*

**Key words:** premature babies, perinatal damage to the nervous system, the forecast.

Последние достижения в области технологий интенсивной терапии новорожденных позволили повысить выживаемость детей из групп высокого риска, в том числе недоношенных детей с очень низкой (ОНМТ) и экстремально низкой массой тела (ЭНМТ) при рождении. Однако, пациенты данных групп составляют группу риска развития долгосрочных неврологических нарушений и инвалидности, что является серьезной медико-социальной проблемой. [1,2]. Учитывая сложность и неоднозначность прогноза у детей с ЭНМТ и ОНМТ при рождении в клинической практике для оценки неврологических функций и ранней диагностики их нарушений важно иметь надежные и несложные в использовании инструменты неинвазивного скрининга [3]. В качестве такого инструмента возможно применение стандартизированной шкалы INFANIB (Infant Neurological International Battery, 1995) [4].

**Целью исследования** явилась клиническая оценка параметров нервно-психического развития на первом году жизни детей, родившихся недоношенными с ЭНМТ и ОНМТ с помощью шкалы INFANIB для прогнозирования неврологических нарушений на этапе поликлиники.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось на базе кабинета катamnестического наблюдения недоношенных детей КУ «Днепропетровская детская клиническая больница №6». Под наблюдением находилось 56 детей, которые родились в сроке гестации 26-34 недели. Дети были разделены на две группы, I-ю группу составил 21 ребенок, родившийся в сроке гестации 26-30 недель с экстремально низкой массой тела (ЭНМТ) 870-1000г, во II-ю группу включено 35 детей, родившихся в сроке гестации 31-34 недели с очень низкой массой тела (ОНМТ) 1000-1500г. Для проведения корректного анализа данных детей разного гестационного возраста (ГВ), результаты оценивали с учетом скорректированного возраста (СВ) в неделях, который рассчитывался по формуле:  $СВ = ГВ + \text{хронологический возраст} - 40$ . Катamnестическое наблюдение включало

комплексное клинико-инструментальное обследование с оценкой физического и психомоторного развития, соматического статуса, а также оценкой с помощью шкалы INFANIB (1995) в СВ 3, 6, 9 и 12 месяцев. Данная шкала отражает моторное и предречевое развитие ребенка и предусматривает тестирование по 14-20 пунктам с оценкой каждого элемента в 1, 3 или 5 баллов. По сумме баллов дети были отнесены к одному из диапазонов: «норма», «транзиторное нарушение» или «патология». В возрасте до 4 месяцев нормальное развитие оценивается в 66 и более баллов, транзиторное нарушение (темповая задержка) - 49-65 баллов, патология - 48 и менее баллов. В возрасте 4-8 месяцев: норма – 72 и более баллов, транзиторное нарушение – 55-71 балл, патология – 54 и менее баллов. У детей старше 8 месяцев норма оценивается при более 83 баллов, транзиторное нарушение 69-82 балла, и аномальное менее 68 баллов [5].

Статистическая обработка полученных результатов проведена с помощью пакета программ Statistica, 6.0.

**Результаты и их обсуждение.** Анализ ante- и перинатального периодов жизни обследованных детей выявил наличие осложненного их течения в 90,5% случаев и у 88,6% случаев пациентов исследуемых групп. В анамнезе наиболее часто отмечались самопроизвольные аборт (в 28,7% и в 22,9% случаях соответственно), медицинские аборт (в 38,1% и в 34,3% случаев), преждевременные роды (в 33,3% и в 31,4% случаев), антенатальная гибель плода (в 9,5% и в 8,6% случаев). В родах у 76,2% матерей детей I группы и у 77,1% матерей II группы отмечено преждевременное отхождение околоплодных вод и у большинства из них длительный безводный промежуток, у 23,8% и у 17,1% матерей обеих групп проведена операция кесарева сечения.

Удовлетворительную оценку по шкале Апгар получили только у 14,3% и у 20% детей обеих групп. Асфиксия средней степени тяжести диагностирована у 76,5% детей I группы и у 71,4% детей II группы, тяжелая – соответственно у 9,2% и у 8,6% детей. У всех детей диагностировано перинатальное поражение центральной нервной системы, внутрижелудочковые кровоизлияния II и более степени отмечались у 28,6% детей I группы и у 22,9% детей II группы, кистозная форма перивентрикулярной лейкомаляции II и более степени диагностирована у 19% детей I группы и у 17,1% детей II группы. Среди клинических проявлений перинатального поражения ЦНС доминировали синдром двигательных нарушений, синдром угнетения, задержка психомоторного развития, судорожный синдром, которые достоверно чаще диагностировались у детей с ЭНМТ при рождении ( $p<0,05$ ). У детей I группы также чаще отмечалось развитие окклюзионной гидроцефалии, потребовавшей проведения операции ликворошунтирования.

При проведении оценки по шкале INFANIB в СВ 3 месяца бальную оценку, соответствующую диапазону «норма» получили 42,9% детей I группы и 45,7% детей II группы, диапазону «транзиторное нарушение» - соответствовало 33,3% и 31,4% детей, диапазону «патология» 23,8% и 22,9% детей обеих групп. При обследовании в СВ 6 месяцев средние показатели достоверно увеличились у детей II группы ( $p<0,05$ ), а у детей I группы достоверно не отличались от суммарной оценки, проведенной в СВ 3 месяца. В дальнейшем отмечалась положительная динамика бальной оценки по шкале INFANIB у детей обеих групп, но темпы развития детей I и II групп имели некоторые отличия и носили неравномерный

характер с периодами отсутствия выраженной позитивной динамики у детей I группы в возрасте 3-6 месяцев, а у детей II группы в возрасте 6-9 месяцев за счет двигательных нарушений, задержки редукции тонических рефлексов и спинальных автоматизмов. Темпы нормализации мышечного тонуса и двигательных функций, оцененные по шкале INFANIB, были в целом более высокими у детей II группы, однако у детей обеих групп к СВ 9-12 месяцев сформировались подгруппы, соответствующие диапазону оценки «патология», именно эти дети составили контингент угрожаемых по развитию детского церебрального паралича.

Результаты оценки по шкале INFANIB представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Диапазон	I группа	II группа
Оценка по шкале	(n=21)	(n=35)
INFANIB на 1-м году жизни		
Скорректированный возраст		
3 месяца	средние показатели 58,24±4,63	59,72±4,85
норма	9 (42,9 %)	16 (45,7%)
транзиторное нарушение	7 (33,3%)	11 (31,4%)
патология	5 (23,8%)	8 (22,9%)
6 месяцев	средние показатели 62,71±5,28	69,32±5,64*#
норма	10 (47,6%)	19 (54,3%)*
транзиторное нарушение	5 (23,8%)*	9 (25,7%)
патология	6 (28,6%)	7 (20%)*
9 месяцев	средние показатели 71,62±6,31	74,86±6,52
норма	13 (61,9%)*	23 (65,7%)*#
транзиторное нарушение	5 (23,8%)	9 (25,7%)
патология	3 (14,3%)	3 (8,6%)*#
12 месяцев	средние показатели 82,13±6,17**	84,49±5,33#
норма	15 (71,4%)	28 (80%)*#
транзиторное нарушение	4 (19%)	4 (11,4%)*#
патология	2 (9,5%)	3 (8,6%)